

浅析初中数学解题教学中如何重视对学生读题的指导

程婷婷

(山西省晋城市泽州县金村镇水东初级中学 山西 晋城 048000)

【摘要】数学解题成功的一个重要因素就是有效地读题,将数学题目中的题意弄清,寻找到有效的解题数据、文字信息,才能快速、准确地解答数学题目。然而,在实际解答数学问题的过程中,并不是所有学生都能读好数学题目、了解数学题意,也存在不少学生盲目做题、不思后果。因此,文章对初中数学解题教学中的学生读题指导展开研究也就具有一定的意义,不仅可以认清当前学生存在的读题问题,还可以针对学生的读题弱点提出有效地指导措施,以促使学生可以学习和掌握有效地读题方法,从而引导学生有序、有效地读题、解题。

【关键词】初中数学; 解题教学; 读题能力; 培养策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.03.921

引言

提高学生数学解题能力是数学教学内容中不可忽视的重要任务,而增加学生解题准确度和效率的前提,则是要让学生提高读题能力。故此,教师就要秉承“以学生为主体”的教育理念,从学生学习需求角度出发,提高学生的知识储备量和增强数学认知水平,并采用科学、合理、有效的审题指导方法,培养学生良好的读题习惯,不断带领学生在实践过程中锻炼数学思维、培养文化素养,从而真正提高学生的解题能力。

一、传统教学方式存在的问题

传统的教学方式存在很多问题,要想提高中学生的数学解题能力,必须解决根本问题,找出问题的所在。传统的教学方法对数学知识的讲解只注重概念教学,缺乏实践性。很多教师在讲解例题的过程中只是比葫芦画瓢式地套用公式,解题过程不注重解题思路的讲解。长期下去对学生的数学思维有一定的阻碍。这样的方法虽然短期看上去教学效率高,学生也学会了解题。但是,在考试中稍微变换题型或者换种方式提问,很多学生就会出现丈二和尚摸不着头脑的现象,导致解题失败。解题失分,最终影响数学成绩。所以,教师必须改变教学方法,从解题的根本问题入手,切实提高学生的解题能力。

二、初中数学解题教学中学生读题的指导方法

(一) 加强学生对基础知识的掌握程度

数学教师在提升学生解题能力的教学活动中,最为重要的便是切实注重强化学生的基础理论知识的掌握程度,因为只有学生熟练地掌握这些方面的理论知识,才能更好地应对复杂多变的难题,通过增强这些方面的基础知识,使学生在解答题目时能够熟练地转换应用。比如,教师在讲解0的绝对值的时候,不仅仅要使学生能够理解0的绝对值的基础原理,同时还需要引导学生将正数和负数的绝对值同相关联系结合在一起,通过这种模式来更好地理解该内容。当学生在初步熟悉掌握好基础数学原理知识之后,接下来教师就需要制作几道紧紧联系理论知识的习题,交由学生展开解答,这样学生能够在解答题目的时候,将所掌握的理论知识熟悉并应用,最终学生的解题能力也会在这样的前提下不断地得到提升与强化。

(二) 学生要发散思维,一题多思

事实上,数学解题灵活多变,方法多样,并不只局限于教师在课堂上所教的那一种方法。教师需要引导学生学会一题多解、一题多变、一题多思,鼓励学生多方面、多角度去思考和解决问题。举例来说,如果碰到图形图像问题,既可以运用代数积分来计算,也可以利用空间定理来解决它,这样做的成效是显而易见的。其一,学生将自主调动数学思维的积极性,用自己已有知识,从不同角度去尝试处理数学问题,在巩固自己已学知识的同时,体会到该题型的多变性。学生还可以将该题型做大致归类,如果再碰到相似或相同题型,就会多一条解题的方式和途径;如果是相似题型但不同解法,学生也可以从中摸索相似题型之间的区别,及时扩大自己的知识面。其二,数学知识在很大方面都有联系性,一道题型可以包含不同领域的知识点,适当鼓励学生发散思维,可以引导学生熟练的掌握知识,将所学知识串联起来,

会在数学解题方面会有更大的创造性。

(三) 以良好的课堂互动引导学生读题

在以往数学学习当中,很多学生会选择死记硬背的方式去记忆数学概念,并没有深度了解概念的知识背景,这样不利于学生学好数学知识,同时也会影响到学生对数学知识的解题运用。其中,教师可以结合互动交流的方式,引导学生之间展开互动与探讨,去真正反思数学题目中涉及的数学概念知识;而这种学习方式不仅可以让学生学会思考数学概念,也可以实现学生之间的有效互助,进而共同探讨更深层次的数学问题,最终提升学生的数学解题效率。

(四) 教师要让学生养成审题的好习惯

教师在考试或者做题中养成良好的解题习惯是最重要的。解题的第一步是先审清楚题目,拿到一道题之后先仔细、认真地读题。在读题的过程中先找到这道题的已知条件和所求的未知条件,反复读题找出解题思路。只有充分地了解了题意,才能理清已知条件跟未知条件之间的关系,也能分析所要考的知识点。然后根据所学知识找出解题方法。

(五) 以联系的观点引导学生读题

一道复杂的初中数学题目涉及非常多的数学知识点,如若学生只关注数学问题,却没有在大脑中建构起良好的数学知识框架,也无法顺利地解答出数学问题的答案。因此,在解答数学问题之前,教师应该引导学生以联系的观点来读数学题目,以挖掘数学题目中知识点之间的联系,从而在分析中帮助学生构建起良好的数学知识框架。首先,学生可以利用勾画的方法来掌握数学题目中的关键信息。然后,对题目中的各个信息进行分析,分析题目中的每个信息包含的数学知识点,从而把数学题目中的信息与数学知识点结合起来,进而顺利寻找到所需要的数学知识点以及数学知识点之间的联系,并对数学问题进行有效地解答。

(六) 建立多方面评价体系,关注学生心理发展

初中数学题有一定的难度,而学生的数学素质参差不齐,因此出现学生解题水平参差不齐是非常普遍的一个现象。但是初中数学解题并不一味地只依赖于智力,学生在平时的数学学习习惯、所处环境的不同、以及对数学解题的兴趣程度,都可以在很大方面影响学生数学解题的能力。因此,教师可以建立多方面评价体系,从各个角度观察学生的数学解题能力,帮助学生树立数学解题的自信心,培养学生数学解题时的良好心态。

结束语

综上所述,读题一直是数学解题中的关键一步,也是不可忽视的一个重要解题过程。但是,在实际解答问题的过程中,很多学生都忽略了数学读题,不及时画出数学题目中的关键信息。因此,在实际解答问题的过程中,教师可以利用勾画法引导学生画出题目中的关键信息,而且继续引导学生利用联系、互动的学习思维,一边读题一边发现数学题目中的关键信息,从而促使学生可以提升解题的效率。

参考文献

- [1] 杨珊. 初中数学解题教学中对学生读题的指导分析[J]. 知识窗(教师版), 2019(12): 68.
- [2] 史梅梅. 初中数学解题教学中对学生读题指导的探讨[J]. 科普童话, 2019(47): 137.